

**PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII
SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI
TAHUN 2014/2015**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:
Dewi Setya Anggraini
A 410 110 011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Dewi Setya Anggraini

NIM : A 410 110 011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Artikel Publikasi : **Peningkatan Pemecahan Masalah dan Kreativitas Belajar Matematika melalui Pendekatan *Scientific* dengan Model *Discovery Learning***

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,



Dewi Setya Anggraini

A 410 110 011

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII
SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI
TAHUN 2014/2015**

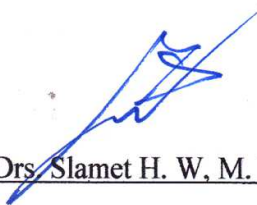
Diajukan Oleh :

Dewi Setya Anggraini

A 410 110 011

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertanggungjawabkan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta,



Drs. Slamet H. W. M. Pd.

NIP. 130811582

PENGESAHAN

**PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII
SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI
TAHUN 2014/2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Dewi Setya Anggraini

A 410 110 011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Rabu, 18 Maret 2015

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Slamet H. W, M.Pd.
2. Dr. Sumardi, M.Si.
3. Idris Harta, MA, Ph.D.



Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.
NIP: 196504281993031001

MOTTO

"Orang yang malas telah membuang kesempatan yang diberikan Tuhan, padahal Tuhan tidak pernah menciptakan sesuatu dengan sia-sia"

(Mario Teguh)

"Dikala hati sedang gundah gulana. Maka Ingatlah Allah! Karena dengan mengingat Allah, hati kita akan menjadi tentram"

(QS. ArRa'du:28)

"Real success is determined by two factors. Fisrt is faith, and second is action."

(Reza M. Syarief, PSK.)

"Jangan pernah takut dengan matematika, karena matematika hanya materi belaka "

(Penulis)

"Hidup adalah perjuangan"

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan kepada Allah SWT. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis telah dapat menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Bapak (Agus Basuki, S.H) & Ibu (Dra. Endah Setyastuti) tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, mendidik tanpa lelah, dan selalu berdoa untuk keberhasilanku.
- ❖ Adikku tersayang (M. Yusuf Basuki, Anggi Nur Cahya Trivi, dan Burhan Satria Pratama), yang selalu membuat semangat, memberi canda tawa pada saat senang maupun susah, serta selalu berdoa untuk kesuksesanku.
- ❖ Oki Rizqi Adi Putra yang selalu menjadi penyemangatku, motivasiku, dan selalu memperhatikanku.
- ❖ Sahabat-sahabatku terima kasih atas dukungan dan bantuan kalian semua. Semoga persahabatan kita tidak akan pernah putus dan selalu terkenang.
- ❖ Teman-teman FKIP math kelas A angkatan 2011 yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu namanya, terimakasih atas kenangan dan kebersamaan kita selam ini yang tidak akan pernah aku lupakan.
- ❖ Almamater tercinta
- ❖ Pembaca yang budiman, semoga dapat memanfaatkan karya sederhana ini.

ABSTRAK

PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI TAHUN 2014/2015

Dewi Setya Anggraini, A 410 110 011, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2015, 75 halaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemecahan masalah dan kreativitas belajar matematika melalui pendekatan *scientific* dengan menerapkan model *discovery learning* pada siswa kelas VII G SMP N 1 Pati. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaborasi antara guru dan peneliti. Siswa kelas VII G berperan sebagai subyek penerima tindakan, guru berperan sebagai subyek pemberi tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dokumentasi, dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, serta verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas belajar matematika yang dapat dilihat dari indikator yaitu: 1) mengerti permasalahannya, sebelum tindakan 10 siswa (28,57%), setelah tindakan 29 siswa (85,29%); 2) merancang rencana penyelesaian, sebelum tindakan 10 siswa (28,57%), setelah tindakan 28 siswa (82,35%); 3) melaksanakan rencana penyelesaian, sebelum tindakan 7 siswa (20%), setelah tindakan 28 siswa (82,35%); 4) meninjau kembali langkah penyelesaian, sebelum tindakan 7 siswa (20%), setelah tindakan 27 siswa (79,41%); 5) keluwesan, sebelum tindakan 5 siswa (14,3%), setelah tindakan 29 siswa (85,29%); 6) fleksibilitas, sebelum tindakan 7 siswa (20%), setelah tindakan 25 siswa (73,53%). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *scientific* dengan model *discovery learning* dapat meningkatkan pemecahan masalah kreativitas belajar matematika.

Kata kunci: *pemecahan masalah, kreativitas, discovery learning.*

ABSTRAC

PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI TAHUN 2014/2015

Dewi Setya Anggraini, A 410 110 011, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2015, 73 halaman.

The goal of this research is to increase problem solving and creativity to learn math through a scientific approach by applying a model discovery learning to students of VII G class SMP N 1 Pati. The kind of research is a classroom action research conducted in collaboration between teacher and researcher. The students of VII G grade as recipients subject while teachers as a subject of action giver action. Data collection techniques used ware the observation, test, documentation, and field notes. Data analysis techniques used is the data reduction, data presentation, and verification. The result of this research is to increase the ability of problem solving and creativity in learning mathematic that can be seen from the indicators of : 1) understanding the problem, before action 10 students (28,57%), after action 29 students (85,29%); 2) devising a plan, before action 10 students (28,57%), after action 28 students (82,35%); 3) carrying out the plan, before action 7 students (20%), after action 28 students (82,35%); 4) looking back, before action 7 students (20%), after action 27 students (79,41%); 5) fluency, before action 5 students (14,3%), after 29 students (85,29%); 6) flexibility, before action 7 students (20%), after action 25 students (73,53%). Based on the above description can be concluded that the application of the scientific approach to discovery learning model can increase the ability to learn mathematics problem solving creativity.

Key word: *problem solving, creativity, discovery learning*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH DAN KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *SCIENTIFIC* DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 1 PATI TAHUN 2014/2015” dengan lancar yang sesuai dengan harapan.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Slamet H. W, M.Pd. selaku dosen pembimbing terima kasih atas waktu yang telah diberikan memberikan bimbingan, petunjuk dan saran - saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.

4. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom. selaku pembimbing akademik yang memberikan arahan sehingga studi ini berjalan dengan baik.
5. Bapak Tori Wibiyantoro, M. Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Pati, yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Tumirah, S. Pd. selaku guru bidang studi Matematika di SMP Negeri 1 Pati yang telah yang telah banyak membantu dalam penelitian yang penulis lakukan.
7. Seluruh keluarga besar SMP Negeri 1 Pati yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRAC	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis.....	7
2. Manfaat Praktis	7

BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Kajian Teori	11
1. Pemecahan Masalah	11
2. Kreativitas	12
3. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	14
C. Kerangka Berfikir	15
D. Hipotesis Tindakan	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Setting Penelitian	19
B. Subyek Penelitian	18
C. Prosedur Penelitian	20
1. Dialog Awal	21
2. Perencanaan Tindakan Kelas	21
3. Pelaksanaan Tindakan	21
4. Observasi dan Monitoring	22
5. Refleksi	22
6. Evaluasi	22
7. Penyimpulan	22
D. Jenis dan Desain Penelitian	23
E. Data dan Sumber Data	23
F. Teknik Pengumpulan Data	24
1. Observasi	24

2. Tes	25
3. Wawancara	25
4. Dokumentasi..	25
5. Catatan Lapangan.....	26
G. Pengembangan Instrumen	27
H. Validasi Data.....	28
I. Analisis Data.....	28
1. Reduksi Data	29
2. Penyajian Data.....	29
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi	29
J. Indikator Pencapaian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Profil Tempat Penelitian.....	33
2. Deskripsi Data	34
a. Kondisi Awal.....	34
b. Tindakan Kelas Putaran 1	36
c. Tindakan Kelas Putaran II.....	45
d. Tindakan Kelas Putaran III	53
3. Hasil Penelitian Tindakan	61
B. Pembahasan	63
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70

B. Implikasi	72
C. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Variabel Penelitian	10
Tabel 4.1	Data Peningkatan Pemecahan Masalah Siswa	62
Tabel 4.2	Data Peningkatan Kreativitas Siswa.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka berfikir penelitian.....	17
Gambar 4.1	Implementasi Pelaksanaan Tindakan Kelas	60
Gambar 4.2	Data Hasil Peningkatan Pemecahan Masalah.....	62
Gambar 4.3	Data Hasil Peningkatan Kreativitas	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dialog Awal.....	77
Lampiran 2 Pedoman Observasi Guru.....	79
Lampiran 3 Pedoman Observasi Siswa.....	94
Lampiran 4 Catatan Lapangan.....	118
Lampiran 5 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	124
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	127
Lampiran 7 Soal Tes Siklus.....	187
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	190
Lampiran 9 Surat - Surat	194